



Ядерная наука на службе обеспечения продовольственной безопасности

В течение многих десятилетий МАГАТЭ в партнерстве с ФАО оказывает своим государствам-членам помощь в области увеличения производства и повышения качества и безопасности пищевых продуктов. Его экспертные знания в области селекции и генетики растений помогают странам во всем мире увеличивать производство сельскохозяйственной продукции с использованием ядерных технологий.

На следующих ниже фотографиях показаны некоторые из сельскохозяйственных культур, выведенных с помощью ядерных технологий. Эти сорта помогут наладить снабжение остро необходимым продовольствием, а также позволят получать многомиллионную экономическую выгоду фермерам и потребителям, особенно в развивающихся странах.



wikimedia commons



Flickr.com/Endless Simmer



Flickr.com/Uleorio-Epicure



wikipedia



Flickr.com/VancityAllie

Выведенная в Канаде мутантная серия сортов льняного семени «Лиола» содержит пониженные уровни линоленовой и повышенные уровни линолевой кислоты, что делает ее похожей на традиционное подсолнечное масло и поэтому пригодной для потребления в пищу человеком. На сорт «Лиола» приходится приблизительно 10% всего льна/льняного семени, выращиваемого в Канаде, основном производителе льна.

В Турции успешно выведены мутантные сорта турецкого гороха, обладающего высокой потенциальной урожайностью, повышенным содержанием белка в ядрах, ранними сроками созревания и устойчивостью к увяданию, гниению и прекращению роста.

В Египте культивирование трех высокоурожайных, устойчивых к болезням и насекомым-вредителям мутантных сортов кунжута приносит более высокую экономическую прибыль, чем выращивание обычных сортов.

В США на долю сорта грейпфрута «Рио стар», который отличается характерной ярко-красной мякотью, в настоящее время приходится 75% высокоприбыльного производства грейпфрутов в этой стране.

Блюда из макарон, любимая еда в Италии, готовятся из мутантных сортов твердой пшеницы, и благодаря этому фермеры получают десятки миллионов долларов прибыли в год.

Текст: Анжела Лойкер ♦ Оформление: Риту Кенн ♦ Дополнительную информацию можно получить в Интернете: www.iaea.org/NewsCenter/Focus/FoodSecurity



Flickr.com/jackfrench



wikimedia commons



МАГАТЭ



Flickr.com/Hrishikesh Karanjia



photogallery.nrcs.usda.gov

В Китае к 2005 году с использованием индуцированных мутаций было выведено в общей сложности 638 мутантных сортов 42 видов растений, охватывающих девять миллионов гектаров посевных площадей. Увеличение производства крупяных продуктов приносит экономическую прибыль в размере приблизительно 420 млн. долл. в год.

В Перу в высокогорных районах Анд на высотах до 5 000 метров выращиваются более выносливые и здоровые сорта ячменя, которые дают урожай около 1 200 килограммов с гектара. Это на 50% выше прежних уровней, что в финансовом выражении составляет приблизительно 9 млн. долл. в год.

В Гане широким спросом пользуется выведенный сорт кассавы «Тек банкие» с улучшенными кулинарными качествами. Проводятся испытания с целью выведения высокоурожайной, устойчивой к болезням кассавы с повышенным содержанием крахмала.

В Индии мутантная серия сортов земляного ореха «ТАГ» отличается скороспелостью, высокой скоростью роста плодов и значительно более высокой урожайностью. Общий объем продаж семян составляет 132 000 тонн; этого количества достаточно для засева 6,5 млн. гектаров.

В Пакистане в результате выведения мутантного сорта хлопка улучшенного качества и с более высокой урожайностью его производство в этой стране через 10 лет после его выпуска (1983–1992 годы) увеличилось в четыре раза, и в настоящее время на его долю приходится 70% всего хлопка, выращиваемого в штате Пенджаб. Прибыль: 20 млн. долл. в год.